

生猪养殖,一人能管千头母猪?

农业“嫁接”物联网效益惊人,轻点鼠标就能搞定种菜养禽

作为我国物联网行业最高级别的展会,9月26日,第四届中国国际物联网博览会在无锡举行。分析人士指出,今年我国物联网市场规模将达到4896亿元,未来三年市场增长率将保持在30%以上,而农业物联网作为其中的重要组成,作用不可小视。

物联网被世界公认为是继计算机、互联网与移动通信网之后的世界信息产业第三次浪潮。

传统农业,浇水、施肥、打药,全凭经验。而农业物联网生产基地,却是另一番景象:瓜果蔬菜该不该浇水,施肥、打药,怎样保持精确温度、湿度、光照,如何按需供给?一系列作物在不同生长期曾被“模糊”处理的问题,都由信息化智能监控系统实时“精确”把关,只需轻敲鼠标,就能种好菜、养好禽。

这是不是天方夜谭?近日,记者带着这些疑问,走访了我们的多家物联网农业企业。

通讯员 徐洪 罗明
本报记者 竺捷



瑞京农业科技示范园的大棚内的传感器

未来
走向

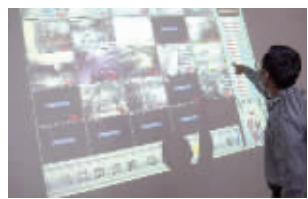
物联网将推动 农业产业转型升级

从单个农业企业层面看,农业物联网技术的应用可以更好地控制生长环境,使动植物能够更好地适应生长,提高产量和品质,有利于实现高产稳产。而在各级政府层面,目前需要达成共识,加快物联网技术的应用推广。

近三年来,农业物联网技术在我市应用呈现蓬勃发展之势,累计应用面积初步统计已经达到5393亩,辐射面积10300亩。全市农业物联网技术建成示范点17个,产业类型涉及蔬菜水果种植、畜禽养殖、花卉苗木、水产养殖等领域,全市农业龙头企业、现代农业产业园区、专业合作组织充分发挥了引领示范作用,其中农业龙头企业发挥了主力军作用,占全市农业物联网技术建成示范点71%,现代农业产业园区占11.8%。17个示范点年产值达到4.75亿元,年度增值效益超亿元。

让人欣喜的是,镇江的农业物联网在全省有位置、有影响,而又以丹阳为重点。而从行业来看,镇江农业物联网技术的推广应用,不仅是全市农业现代化水平的一个重要标志,更深刻的是,促进了我市现代农业发展方式的转变。今后,我市农业物联网技术将有重点地向花卉、养鸡、蔬菜、森林防火、节水灌溉等领域发展应用,建设一批技术成熟度高、效益明显、示范带动力强的有影响、有地位的示范基地。

市农委综合处人士认为,面对周边城市纷纷起步建设智慧农业的形势,我市各级政府和领导应引起高度重视,结合智慧城市建设契机,启动智慧农业建设,采取切实有效措施,从政府层面尽早启动全市农业物联网建设,由政府牵头,以财政资金为引导资金设立农业信息化(农业物联网)专项资金,吸引各类社会资本投入,共同推动农业产业转型升级和现代农业发展。



江苏康乐农牧有限公司的实时监控画面 本版摄影 竺捷

A 生猪养殖:一人可管千头母猪或万头子猪

江苏康乐农牧有限公司是此次采访的首站,它位于丹阳市司徒镇银光村,这里还有一个响亮的牌子——国家生猪核心育种场。一聊起物联网,常务副总李卫东的话匣子打开了。

“以节水为例,采用物联网后,企业可节水70%-80%,这是什么概念呢?以5000头猪为例,正常养猪需要800-1000吨水,而物联网只需55-60吨水;在节电上,风机你不用去管它,它可以自动控温,保持猪舍最佳温度,可节电三分之一;再看饲料,一般情况下占生猪企业生产成本七成左右,现在可下降5%-10%,因为实现了精准喂料;再从效益上来看,正常机械化喂猪,1人照料150-200头母猪或是1000头子猪;而现在一人可管千头母

猪或是万头子猪。”

当然,虽然用工成本大幅降下来了,但是技术要求上去了。李卫东介绍,现在公司管理着5000头母猪和3.6万头子猪,总共仅28人,其中一半还是管理人员。他们现在最缺的高端人才是修改技术参数的人才,因为他要懂机械、管理、生产、统计、兽医、畜牧等。正因为如此,他们正在为周围的职业学校培养高级技术人才,在企业实习一年,师傅一对一教,才能出师。

“公司从成立之初就引进了这套德国技术的物联网设施,3年来,这里的客户遍布全国,客户需要任何生猪的数据,我们都能拿得出,也就是现在通常说的可追溯机制,这可以避免交

易中的很多争议,一套完整的数据拿出来,可以让客户无话可说,也因此拥有了一大批忠实的客户。”

但李卫东仍有很多遗憾,这套德国物联网技术时至今日,仍有很多端口的功能没有用上,因为这牵涉到更多下游和后序环节。“现在,绝大部分生猪收购部门不具备接口功能,也就是说,他们的生产环节数据不能给他们共享,也因此造成了很多功能上的浪费,这需要政府部门和市场主体共同来推动。”

而李卫东的下一步动作,就是推动这套德国物联网技术的国有化,目前,企业与相关高校合作的产学研一体化平台已经在建,争取在最早的时间内将这技术应用到更多领域中。

B 肉鸡养殖:偌大的鸡舍只一对夫妻管理

应用物联网养鸡,是不是有点小题大做?在今年禽流感闹得最凶的一段时间,央视的《焦点访谈》节目特地来到我市的一家企业采访。为何会选择这家企业?来到位于丹阳延陵镇的江苏长顺农牧有限公司,看到的一切就是解释。

这里的鸡舍有极严格的管理制度,人要进入,要穿连体的防护服,进入前还要进行两次消毒,而这一切,都是防止人进入后携带的微生物、细菌影响鸡的生长环境。现在,这里的鸡舍进行的是全封闭管理,偌大的鸡舍,只有一对夫妻管理。也因为这套来自美国的先进物联网管理技术,即使在禽流感最严峻的时候,企业总经理张祥

凤对自家的鸡仍是信心满满。其实,这是一家2011年底才开办的企业,总投资1000万元,年出栏商品肉鸡100万羽,也是目前丹阳市规模最大、设施最先进、自动化程度和管理水平最高的肉鸡养殖示范基地。

那么,到底这套物联网如何运作的呢?操作员拿出一台电脑,轻点鼠标,演示了实际操控的全过程,打开控制页面,里面出现了温度、湿度、通风、一氧化碳、二氧化硫含量曲线的页面,通过控制几个设备,就可以实现各个参数的有机整合。而这一切,与我们想象中的鸡场管理相去甚远。

企业的合作单位是美国泰森海门分公司,为企业提供的鸡种是优质品

种“科宝500”,而物联网技术则是采用的德国易福门与国内大牧人养殖公司结合的生产设备,提供自动饮水,环境控制,照明定时,断电、停水、停料自动报警等先进功能。公司技术员举了一个最简单的例子,以鸡饮水为例,他们的设备是,鸡的嘴贴到滴管上,水会自动下来,而嘴一离开,水流就关闭了,这样可以最大限度地节水,也能保证水的清洁性。

当然,这套物联网技术在提高人工效益上更是可观了,据张祥凤介绍,一般一个养鸡人照看一两万只鸡算可观的了,而他们企业,一人可以照看一两万只鸡。而且由于采用封闭式管理,鸡的得病率大大降低,品质大大提升。

C 蔬菜种植:病虫害大大减少,长势更好

采访镇江市瑞京农业科技示范园时,记者眼前的物联网蔬菜种植大棚,确实是“武装到牙齿了”,更准确地说,这里已属于智慧大棚的范畴了。

从2012年开始,瑞京园与江苏大学及镇江江大科茂信息系统公司合作,由江苏省农业信息中心农业信息化项目资金扶持,在3000㎡的智能温室、1.5万㎡的蔬菜大棚里应用物联网技术与设备,新建嵌入式多功能测控网关系系统,无线传感网系统,无线视频监控,实现了温室内外遮阳、侧开窗、风机湿帘系统及水肥一体化系统等设备的物联网远程控制;同时对园区特定位置的温度、湿度、光照、气压、风向、风速、降雨量等气象指标进行实时自动化记录,并可以通过互联网在“富奥通气象站监测系统”进行实时查询。

物联网技术在瑞京园的应用,不仅随时随地可以查看蔬菜、食用菌的实时生长情况,控制温室水肥系统工作状态,而且在大雪、暴雨、大风、低温等突发性、灾害性天气发生时,管理人员不需要到现场,只要利用互联网,就能够实现对温室、大棚相关设施的控制,如外遮阳收(放)、侧开窗开启或关闭等,物联网使瑞京园的农业走上了信息化、智能化发展的快车道。

但是这样的大棚造价也不菲,全部投入已超过100万元。也因为这种高昂的代价,使得不少蔬菜种植企业止步不前。但是还是有一部分企业尝到了应用物联网技术的甜头,位于丹阳云阳镇的江苏希旺农业科技有限公司就是其中之一,今年他们投入50万元资金,将20亩蔬菜大棚改造成了物联网大棚。

前栽种的是水果黄瓜和樱桃番茄,采用物联网技术后,蔬菜病虫害大大减少,长势更好,省去了大量人工,而从亩效益来看,每亩平均效益也从8000元提升到1.2万元,算是初步获得了成功,如果从长远节省的人力成本来看,物联网技术的推广将是今后的一大趋势。

对此,一直从事农业物联网技术推广应用的江苏科众信息科技发展有限公司韩燕认为,随着农业物联网技术的成熟和各类功能优越产品设备的涌现,城镇化进程的加快,越来越多人员流向二、三产业,劳动力成本逐步提高,农业生产势必从劳动力密集型产业逐步向智力密集型转变,促使农业物联网技术走进千家万户已经成为可能,从而进一步推动农业生产向智能化、规模化、集约化发展,由散户型生产向家庭农场方向发展。

瑞京园总经理朱忠贵介绍,如今,



江苏希旺农业科技有限公司的大棚传感器

讣告

父亲姚敦本(原镇江市政协副主席)出生于1918年8月23日,于2013年10月14日上午9:30去世,享年九十五岁。兹定于10月16日上午8:15在镇江市殡仪馆(谏壁)举行告别仪式,仪式从简。谨此讣告。

子:姚颂平 姚建平 盛平
女:姚慧平 携全家泣告

2013年10月15日

讣告

范建生原中国美术家协会会员,镇江润州书画院副院长、杭州西泠书画院特聘画家、中国著名山水画家、镇江市第二中学退休教师。于2013年9月24日在赴欧旅行途中突发脑溢血去世,享年78岁。先生晚年定居杭州,兹定于2013年10月27日在杭州举行追思会,具体可联系先生家属,家人哀告!联系电话:013515812758

2013年10月15日